

발송번호: 9-5-2006-021731411
 발송일자: 2006.04.18
 제출기일: 2006.06.18

수신 서울시 강남구 역삼동 677-25 큰길타워9층
 (한양특허법인)
 한양특허법인[김연수]

135-914

특 허 청 의견제출통지서

출 원 인 명 칭 마쯔시다덴기산교 가부시키가이샤 (출원인코드: 519980650737)
 주 소 일본국 오사카후 가도마시 오아자 가도마 1006반지
 대 리 인 명 칭 한양특허법인
 주 소 서울시 강남구 역삼동 677-25 큰길타워9층(한양특허법인)
 지정된변리사 김연수

출 원 번 호 10-2004-7016723
 발 명 의 명 칭 광학 소자, 광 헤드, 광 정보 기록 재생 장치, 컴퓨터, 영상
 기록 장치, 영상 재생 장치, 서버, 및 카 내비게이션시스템

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법 시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인통지는 하지 않습니다.)

[이유]

1. 이 출원은 특허청구범위의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제4항제2호, 제5항 및 동법시행령 제5조제5항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.
2. 이 출원은 아래에 지적한 바와 같이 특허법 제45조의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.
3. 이 출원의 특허청구범위 제2항 내지 제91항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

아

래

1. 본원의 청구범위 제42항, 제44항, 제86항 내지 제91항은 그 기술적 기재가 아니므로 청구범위 기재방법에 위배되며, 제66항 내지 제68항의 시계열신호로 변환하는 변환수단은 그것이 장치에 관한 것인지 방법에 관한 것인지 알 수 없습니다.
2. 본원의 청구범위 제85항 내지 제91항은 광헤드가 아닌 각기 다른 발명으로 각각의



발명에는 선행기술에 비하여 개선된 동일하거나 상응하는 기술적 특징이 없으므로 본원은 1특허출원의 요건을 충족시키지 못합니다.(이 출원은 특허법 제52조에 의하여 분할출원을 할 수 있습니다)

3. 본원의 청구범위 제2항 내지 제12항에 기재된 발명(이하 '본원발명'이라 한다)과 인용발명1(일본공개특허공보 평11-23819호)을 대비하여 보면, 본원발명의 동심원으로 되고 4단으로 형성된 홀, 1,2광원, 광검출수단은 각각 인용발명1의 동심원으로 되고 계단형식으로 된 분리위상격자, 제1,2광원(701,702), 검출광학계용 렌즈(709,809)에 상당합니다. 다만, 본원발명이 굴절을 및 단차의 높이 관계식에 있어서 특징이 있는 것이나 인용발명1에 굴절을 및 단차의 관계식이 나타나 있고 이러한 관계식을 변경하여 본원발명과 같은 구성으로 하는 데에 각별한 기술적 어려움이 있다거나, 본원발명이 인용발명이 가지는 효과 이상의 상승된 작용효과가 있다고는 보이지 않습니다.

따라서 본원의 청구범위 제1항 내지 제12항에 기재된 발명은 이 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명으로부터 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정됩니다.

본원의 청구범위 제14항 내지 제30항은 제1파장의 광은 투과하고, 제2,3파장의 광은 회절하는 광학소자를 포함하는 것으로서 인용발명2(일본공개특허공보 평13-209966호)의 제1,2 및 제3광빔을 달리 집광하는 회절격자를 설계변경하여 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정됩니다.

본원의 청구범위 제32항 내지 제38항, 제69항, 제70항은 정보기록매체와 광헤드를 상대적으로 이동시키는 이동수단을 포함하는 것으로서 이러한 이동수단은 이 기술분야에서 이미 널리 알려진 것으로서 이러한 주지관용적 기술을 인용발명1,2에 적용하여 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정됩니다.

본원의 청구범위 제39항 내지 제46항은 돌출한 단차가 형성된 광학소자를 포함하는 것이나 인용발명1에 나타난 계단모양의 광정보 기록재생장치로부터 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정됩니다.

본원의 청구범위 제53항 내지 제63항은 제1파장의 광은 투과하고, 제2,3파장의 광은 회절하는 광학소자를 포함하는 것으로서 인용발명2의 제1,2 및 제3광빔을 달리 집광하는 회절격자를 설계변경하여 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정됩니다.

본원의 청구범위 제64항 및 제65항은 집광수단측의 면과 정보기록매체측의 선단과의 거리를 달리하는 것을 특징으로 하는 발명으로서 인용발명3(대한민국공개특허공보 특1997-12387호)의 기관의 두께를 달리하는 광학정보기록재생장치로부터 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정됩니다.

본원의 청구범위 제66항 내지 제68항은 시계열신호로 변환하는 변환수단을 포함하는 것이나 인용발명4(대한민국공개특허공보 실1989-18123호)의 광전변환신호를 동시에 출력되도록 형성된 광전변환 출력전극 수단을 포함하는 포토디텍터로부터 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정됩니다.

본원의 청구범위 제71항은 제1,2집광수단 및 그 위치에 특징이 있는 발명으로서 인용발명1,2로부터 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정됩니다.

본원의 청구범위 제72항 내지 제76항은 기재의 두께의 차이에 있어서 특징이 있는 발

명으로서 인용발명3의 기판의 두께를 달리하는 광학정보기록재생장치로부터 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정됩니다.

본원의 청구범위 제77항 내지 제84항은 정보기록매체의 기울기를 검출하는 것을 특징으로 하는 발명으로서 인용발명5(대한민국공개특허공보 특1997-17282호)의 광헤드의 트래킹오차 검출장치로부터 용이하게 발명할 수 있는 것으로 인정됩니다

[첨 부]

- 첨부1 일본공개특허공보 평11-023819호(1999.01.29) 1부.
- 첨부2 일본공개특허공보 평13-209966호(2001.08.03) 1부.
- 첨부3 공개특허 제1997-12387호(1997.03.29) 1부.
- 첨부4 공개실용신안 제 1989-18123호(1989.09.08) 1부.
- 첨부5 공개특허 제1997-17282호(1997.04.30) 1부. 끝.

2006.04.18

특허청

전기전자심사본부
정보심사팀

심사관

김상욱



<< 안내 >>

영세서 또는 도면 등의 보정서를 전자문서로 제출할 경우 매건 3,000원, 서면으로 제출할 경우 매건 13,000원의 보정료를 납부하여야 합니다.

보정료는 접수번호를 부여받아 이를 납부자번호로 "특허법 실용신안법·디자인보호법및상표법에 의한 특허료 등록료와 수수료의 징수규칙" 별지 제1호서식에 기재하여, 접수번호를 부여받은 날의 다음 날까지 납부하여야 합니다. 다만, 납부일이 공휴일(토요일·휴무일을 포함한다)에 해당하는 경우에는 그날 이후의 첫 번째 근무일까지 납부하여야 합니다.

보정료는 국고수납은행(대부분의 시중은행)에 납부하거나, 인터넷지로(www.giro.go.kr)로 납부할 수 있습니다. 다만, 보정서를 우편으로 제출하는 경우에는 보정료에 상응하는 통상환을 동봉하여 제출하시면 특허청에서 납부해드립니다.

기타 문의사항이 있으시면 ☎042-481-8476로 문의하시기 바랍니다.
서식 또는 절차에 대하여는 특허고객 콜센터(☎1544-8080)로 문의하시기 바랍니다.

English Version of Korean Utility Model Publication No. 89-18123

(19) Korean Intellectual Property Office (KR)

(12) Publication of Unexamined Utility Model Application (U)

(51) Int. Cl.⁴

No. 331

5 G 11 B 7/85

(43) Publication Date 1989. 9. 8

(11) Publication No. 89-18123

(22) Filing Date 1988. 2. 15

(21) Application No. 88-2234

Request for Examination: Filed

10

(71) Applicant Samsung Aerospace Industries Ltd.

(54) Photodetector

15 (57) Scope of Claim for Utility Model Registration

1. A photodetector with a PIN structure that includes a four-divided focusing region consisting of first, second, third and fourth photodetecting division surfaces (71), (72), (73) and (74), tracking regions as fifth and sixth photodetecting division surfaces (75a) and (76b) that have output electrodes (80) and (81), respectively, and a bias input electrode, the photodetector being a circuit comprising:

first output electrode means for photoelectric conversion that is made of a conductive metal;

25 second output electrode means for photoelectric conversion; and tracking region determining means that is formed as an extension along a length in one direction of each of the fifth and sixth photodetecting division surfaces (75a) and (76b) so as to have a predetermined length,

wherein when a focus beam is focused on the four-divided focusing region, the first output electrode means outputs photoelectric conversion signals obtained from the first and third photodetecting division surfaces (71) and (73) simultaneously,

the second output electrode means outputs photoelectric conversion signals obtained from the second and fourth photodetecting division surfaces (72) and (74) simultaneously, and

35 on the tracking region determining means, a tracking beam obtained as a result of a variation of a focal beam in the four-divided focusing region is positioned so that the tracking region determining means allows a photoelectric conversion signal of the tracking beam to be outputted via either of the output electrodes (80) and (81).

공개실용신안 제 1989-18123호(1989.09.08) 1부.

①Int. Cl.

G 11 B 7/86

대한민국특허청(KR)

제 331 호

공개실용신안공보(U)

②공개일자 서기 1989. 9. 8

③공개번호 89-18123

④출원일자 서기 1988. 2. 15

⑤출원번호 88- 2234

심사청구: 있음

⑥고안자 김영기 경상남도 창원시 성주동 42번지

⑦출원인 삼성합동산업 주식회사 대표이사 신 훈 철
경상남도 창원시 성주동 42번지

⑧대리인 변리사 이 전 주

(전 2 면)

⑨포토 디텍터

⑩실용신안 등록청구의 범위

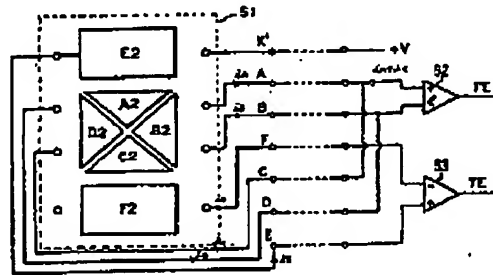
1. 제1, 제2, 제3, 제4광검출 분할면(71) (72) (73) (74)의 4분할 포커싱 영역과 출력전극(80) (81)을 각각 가지는 제5, 제6광검출 분할면(75a) (76b)의 트래킹영역 및 바이어스 입력전극을 가지며 PIN 구조로된 포토디텍터에 있어서, 상기 4분할 포커싱 영역에 포커스 빔이 조사시에 제1, 제3광검출 분할면(71) (73)의 공전변환 신호를 동시에 출력도록 모전급속으로 형성된 광전변환 제1출력전극 수단과, 상기 제2, 제4광검출 분할면(72) (74)의 광전변환 신호를 동시에 출력되도록 형성된 광전변환 제2출력전극 수단과, 상기 제5, 제6광검출 분할면(75a) (76b) 각각의 일방향의 길이에 소정길이로 확장되어 상기 4분할 포커싱 영역의 추적빔 변화에 따른 트래킹 빔을 위치시키어 그 광전변환 신호를 상기 출력전극(80) (81)을 통해 출력할수 있도록 하는 트래킹 영역 확장수단으로 구성됨을 특징으로 하는 회로

※참고사항: 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면의 간단한 설명

제5도는 본래의 포토 디텍터와 초단 에리중폭기의 결선도, 제6도는 제5도의 용가적 회로도, 제7도는 본 고안에 따른 포토디텍터의 구조도

제 5 도



공개선용 89-18123

